

# G-PILOT 3100

## AUTOPILOT

### Operation Manual

Italiano .....	3
Svenska .....	33
Suomi .....	63





# Contenuti

<b>Importante</b>	<b>4</b>
<b>1 Introduzione</b>	<b>5</b>
1-1 Installazione tipica	5
<b>2 Funzionamento di base</b>	<b>6</b>
2-1 Accensione e spegnimento	6
2-2 Tasti	6
2-3 Utilizzo di G-PILOT 3100	6
2-3-1 Avviamento di G-PILOT 3100	6
2-3-2 Utilizzo di G-PILOT 3100	6
2-3-3 Azione in caso di emergenza	7
2-3-4 Spegnimento di G-PILOT 3100	7
2-4 Impostazione del modo di governo	7
2-5 STBY (standby), GOVERNO AUTOMATICO e MANUALE	8
2-6 Andatura lenta	9
<b>3 Funzionamento</b>	<b>10</b>
3-1 Imposta retroilluminazione per schermo e tasti	10
3-2 Display angolo di rotta	10
3-3 Display diagrammi a barre	10
3-4 Display dati info	10
3-5 Allarmi	11
3-6 Simula modo	11
3-7 Utilizzo dei menu	11
3-8 Riferimento chiavev	14
<b>4 Modo di governo alla bussola</b>	<b>15</b>
4-1 Dati sul governo alla bussola	15
4-2 Inserimento e disinserimento del G-PILOT 3100 nel modo bussola	15
4-3 Cambiamento della rotta nel modo bussola	16
4-4 Raggiro degli ostacoli nel modo bussola	17
4-5 Virata automatica nel modo bussola	17
<b>5 Modo di governo GPS</b>	<b>18</b>
5-1 Dati di navigazione GPS	18
5-2 Inserimento e disinserimento del G-PILOT 3100 nel modo GPS	19
5-3 Raggiro degli ostacoli nel modo GPS	20
<b>6 Modo di governo a mezzo vento</b>	<b>21</b>
6-1 Dati di governo a mezzo vento	21
6-2 Inserimento del G-PILOT 3100 nel modo vento	23
6-3 Cambiamento dell'SWA (set wind angle = angolo del vento impostato) nel modo vento	24
6-4 Raggiro degli ostacoli nel modo vento	25
6-5 Virata automatica o strambata nel modo vento	25
<b>7 Ottimizzazione delle prestazioni di governo</b>	<b>27</b>
7-1 Parametri di governo	27
7-2 Profili	27
7-3 Regolazione dei parametri di governo	28

<b>Appendice A – Specifiche.....</b>	<b>30</b>
<b>Appendice B – Messaggi di allarme e segnalazione.....</b>	<b>30</b>
<b>Appendice C – Eliminazione dei problemi .....</b>	<b>32</b>
<b>Appendice D – Come contattarci .....</b>	<b>93</b>

## Importante

E' responsabilità esclusiva del proprietario installare e utilizzare la strumentazione e il/i trasduttore/i in modo da evitare incidenti, danni a persone e danni a cose. L'utilizzatore di questo prodotto è l'unico responsabile dell'osservanza delle norme di sicurezza sulla navigazione.

La scelta, la posizione e l'installazione di tutti i componenti in qualsiasi sistema di pilotaggio automatico sono di importanza fondamentale. Se l'installazione non è corretta, l'unità non potrà operare secondo le proprie potenzialità. In caso di dubbi, consultare

il proprio rivenditore Navman. Assicurarsi che tutte le forature siano fatte in posizioni sicure e che non indeboliscano la struttura dell'imbarcazione. In caso di dubbi consultare un costruttore navale qualificato.

### Utilizzo del G-PILOT 3100:

- Il G-PILOT 3100 è stato pensato come un valido aiuto per i timonieri al fine di evitare di dovere governare una barca per periodi di tempo prolungati e non costituisce lo strumento principale di governo.
- Il G-PILOT 3100 non deve essere utilizzato in condizioni climatiche estreme, in condizioni avverse o in acqua in prossimità di altre barche, in acque pericolose o su terra.
- Il G-PILOT 3100 non può controllare l'imbarcazione meglio di un timoniere. In condizioni avverse governare manualmente.
- Il timone non deve mai essere lasciato incustodito e deve essere continuamente tenuto sotto controllo. Il timoniere dovrebbe sempre monitorare la rotta dell'imbarcazione e il G-PILOT 3100 ed essere pronto a riprendere il governo manuale dell'imbarcazione stessa.
- Le prestazioni del G-PILOT 3100 possono essere compromesse dal guasto di un componente, dalle condizioni ambientali da un uso e un'installazione impropri.

**NAVMAN NZ LIMITED DECLINA OGNI RESPONSABILITA' SU QUALSIASI UTILIZZO DI QUESTO PRODOTTO CHE POSSA CAUSARE INCIDENTI, DANNI O VIOLAZIONI DELLA LEGGE.**

Dato che Navman migliora costantemente questo prodotto, essa mantiene il diritto di apportarvi cambiamenti in qualsiasi momento, che non siano riflessi in questa versione del manuale. Contattare la sede Navman più vicina in caso si necessiti di ulteriore assistenza.

**Lingua prevalente:** La presente dichiarazione, i manuali d'istruzione, le guide utente e altre informazioni sul prodotto (Documentazione) possono essere tradotti o sono stati tradotti da un'altra lingua (Traduzione). In caso di discrepanze tra le Traduzioni della Documentazione, la versione in lingua inglese costituirà la versione ufficiale della Documentazione.

Copyright © 2003 Navman NZ Limited, New Zealand. Tutti i diritti riservati. Navman è un marchio registrato of Navman NZ Limited.

# 1 Introduzione

Il pilota automatico G-PILOT 3100 dispone di tre modi di governo:

**Bussola:** L'imbarcazione procede seguendo un angolo di rotta impostato.

**Vento:** L'imbarcazione procede e vira seguendo un angolo impostato in base al vento (è richiesta la connessione con uno strumento per il controllo del vento, come la serie WIND 3100 di Navman).

**GPS:** L'imbarcazione procede verso una meta lungo una rotta preimpostata (è richiesta la connessione con una strumentazione GPS, come un plotter cartografico Navman TRACKER).

Il G-PILOT 3100 possiede tre stati:

**STBY** (standby): Il G-PILOT 3100 non governa la barca. Governare l'imbarcazione con il timone manuale.

**AUTO:** Il G-PILOT 3100 governa l'imbarcazione automaticamente.

**HAND STEER:** GOVERNO MANUALE-Il G-PILOT 3100 visualizza le informazioni di governo per il timoniere per permettergli di governare la rotta manualmente.

Il G-PILOT 3100 appartiene alla famiglia Navman di strumenti per imbarcazioni, che include strumenti per la misurazione della velocità, della profondità e del vento, nonché una serie di ripetitori. Questi strumenti possono essere collegati tra loro per costituire un sistema dati integrato per barche. Le prestazioni del G-PILOT 3100 vengono potenziate in presenza di una connessione con uno strumento per la misurazione della velocità di una barca, come lo SPEED 3100 di Navman o un GPS.

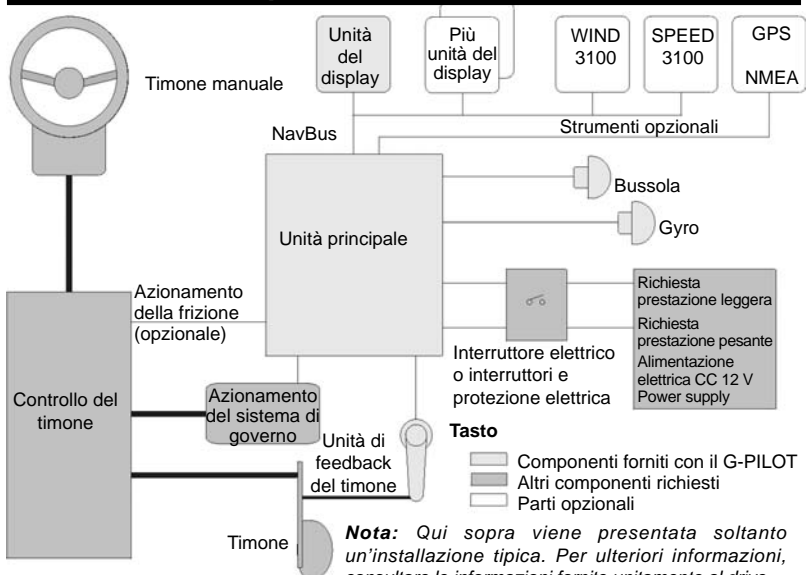
## Utilizzo del presente manuale

Per sfruttare al meglio il G-PILOT 3100, leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo. Il presente manuale descrive come azionare il G-PILOT 3100. Consultare il Manuale Installazione G-PILOT 3100, fornito a parte, per le procedure d'installazione e di settaggio del G-PILOT 3100 prima dell'utilizzo.

## Pulizia e manutenzione

Pulire i componenti del G-PILOT 3100 con un panno umido o con un detergente delicato. Non utilizzare prodotti abrasivi, benzina o altri solventi. Non verniciare nessun componente del G-PILOT 3100, ad eccezione dei cavi.

## 1-1 Installazione tipica



## 2 Funzionamento di base

### Unità del display

Diagrammi a barre  
(errore a carico del  
timone o della rotta,  
consultare la sezione 3-3)

Modo di governo  
(consultare la sezione 2-4)

Funzionamento  
(consultare la sezione 2-5)

Simbolo simulazione  
(consultare la sezione 3-6)

Display informazioni  
(consultare la sezione 3-4)

Quattro tasti  
(consultare la sezione 2-2)

Il display e i tasti sono  
retroilluminati  
(consultare la sezione 3-1)

Il display principale  
indica sempre  
la direzione  
dell'imbarcazione  
(consultare  
la sezione 3-2)

Direzione della  
barca REALE o  
INGRANDITA  
Il simbolo della  
batteria lampeggia se  
la carica è assa  
(consultare  
la sezione 3-5)  
Il simbolo dell'allarme  
lampeggia quando  
suona un allarme  
(consultare  
la sezione 3-5)  
111 x 111 mm



## 2-1 Accensione e spegnimento

Accendere e spegnere l'unità utilizzando l'interruttore elettrico ausiliario presente sulla barca. L'unità non dispone di un proprio interruttore elettrico. Allo spegnimento dello

stesso tutte le impostazioni effettuate vengono conservate. Se il termine SIMULATE (= SIMULA) lampeggia sul display, l'unità è impostata nel modo di simulazione (consultare la sezione 3-6).

## 2-2 Tasti

Tasti **AUTO (ESC)** < > e **MENU (ENT)**.

Nel presente manuale:

- **Press** significa premere il tasto per meno di un secondo.
- **Hold** significa tenere premuto il tasto fino a quando non cambia il display.
- **Press one key + another key** significa premere entrambi i tasti insieme.

L'unità del display emette un segnale acustico acuto se il tasto viene premuto correttamente

e un segnale acustico di bassa intensità se il tasto non viene premuto correttamente. Per informazioni sull'utilizzo dei tasti, consultare le sezioni 3-7 e 3-8.

### Blocco dei tasti

Se il blocco dei tasti è attivo, il G-PILOT ignorerà l'atto di pressione dei tasti. Per attivare o disattivare il blocco dei tasti:

- Premere **AUTO + MENU**.
- Premere **ENT**.

## 2-3 Utilizzo del G-PILOT 3100

### 2-3-1 Avviamento del G-PILOT 3100

- 1 Attivare il G-PILOT 3100 (consultare la sezione 2-1). Se il G-PILOT 3100 è connesso con strumenti per la misurazione della velocità, del vento o GPS, attivare anche questi ultimi.
- 2 Se necessario, regolare la retroilluminazione per facilitare la lettura del display (consultare la sezione 3-1).
- 3 Se necessario, modificare i dati relativi all'utente (consultare la sezione 3-7).

### 2-3-2 Utilizzo del G-PILOT 3100

- 1 Inizialmente pilotare manualmente l'imbarcazione, prima di utilizzare il G-PILOT per il governo dell'imbarcazione stessa.
- 2 Se necessario modificare il modo di governo (consultare la sezione 2-4).
- 3 Inserire, utilizzare e disinserire il G-PILOT:  
Per il modo **Bussola**: consultare la sezione 4.  
Per il modo **GPS**: consultare la sezione 5.

Per il modo **Vento**: consultare la sezione 6.

- 4 E' possibile cambiare il modo di governo durante un viaggio, ad esempio:
- Passare dal GPS alla bussola al termine di una rotta.
  - Su un'imbarcazione a vela, passare da vento a bussola o GPS, quando si cambia da vela a motore (consultare la sezione 3-4).
- 5 Il G-PILOT può essere regolato per ottimizzarne le prestazioni di governo:
- Se necessario, regolare la velocità di variazione angolare per permettere all'imbarcazione di virare ad una velocità ragionevole; andare su TURN RATE (= VELOCITA' DI VARIAZIONE ANGOLARE) nel menu OPTIONS (= OPZIONI) (consultare la sezione 3-7).
  - Selezionare un profilo adatto alle condizioni (consultare la sezione 7-2).
  - Se necessario, rettificare i dati contenuti nel profilo per migliorare le prestazioni di governo (consultare la sezione 7-3).
  - Se le prestazioni di governo del G-PILOT sono scarse e le suddette rettifiche non determinano alcun miglioramento prestazionale, procedere con un settaggio completo dello scalo e ad una prova su acqua come descritto nel Manuale d'Installazione del G-PILOT 3100.

### Importante:

- Il G-PILOT non può controllare l'imbarcazione meglio di un timoniere. Il G-PILOT non deve essere utilizzato in condizioni climatiche estreme, in condizioni avverse, o in prossimità di altre imbarcazioni, in acque pericolose o su terra. In presenza delle suddette condizioni, disinserire il G-PILOT e governare l'imbarcazione manualmente.
- Il timone non deve mai essere lasciato incustodito e deve continuamente essere tenuto sotto controllo per essere pronti a riprendere il governo manuale dell'imbarcazione.
- Non cercare di girare il timone manualmente quando il G-PILOT è inserito.
- Variazioni locali nel campo magnetico possono compromettere la precisione dell'angolo di rotta. Le suddette variazioni sono di responsabilità dell'utente.

### 2-3-3 Azione in caso di emergenza

Per riprendere il controllo dell'imbarcazione in una situazione di emergenza:

- Premere AUTO per mettere in STBY (standby) il G-PILOT 3100
- o spegnere l'interruttore/gli interruttori elettrici.

Governare quindi l'imbarcazione manualmente.

### 2-3-4 Spegnimento del G-PILOT 3100

E' bene spegnere il G-PILOT una volta giunti a destinazione.

## 2-4 Impostazione del modo di governo

Il G-PILOT 3100 dispone di tre modi di governo per l'imbarcazione: mediante bussola, GPS o vento. I suddetti modi vengono definiti modi di governo.

### Per un'imbarcazione elettrica

- Per un'imbarcazione non dotata di GPS, o per un'imbarcazione dotata di GPS, quando non si desidera navigare fino ad un punto intermedio, selezionare il modo bussola. Il G-PILOT 3100 governa l'imbarcazione seguendo un angolo di rotta preimpostato.
- Per utilizzare il G-PILOT 3100 con un GPS e navigare fino ad un punto intermedio o lungo una rotta, selezionare il modo GPS. Il G-PILOT 3100 governa l'imbarcazione utilizzando i dati di navigazione trasmessi dal GPS.

### Per un'imbarcazione a vela

- Per navigare a vela, virare e orientare l'imbarcazione seguendo un'angolazione

preimpostata rispetto al vento, selezionare il modo vento. Il modo vento richiede uno strumento per il rilevamento del vento stesso, come il WIND 3100 di Navman, da connettere attraverso NavBus o NMEA.

- Per governare l'imbarcazione seguendo un angolo di rotta preimpostato, selezionare il modo bussola.
- Per utilizzare il G-PILOT 3100 in combinazione con un GPS e navigare fino ad un punto intermedio o lungo una rotta, selezionare il modo GPS.

### Nota per le imbarcazioni a vela

- *Il G-PILOT non è consigliato in condizioni di vento debole, variabile o a raffiche.*
- *Prestare attenzione in fase di navigazione per evitare una strambata accidentale.*
- *Il modo vento richiede un'accurata calibrazione della strumentazione per il rilevamento del vento.*

## Impostazione del modo di governo dal menu

Andare su **STER MODE** (= **MODO DI GOVERNO**) nel menu **PRINCIPALE** (consultare la sezione 3-7) e selezionare **COM** (bussola), **GPS** o **WIND** (= **VENTO**).

## Impostazione del modo di governo utilizzando il tasto rapido

Selezionare **MENU** per passare direttamente al menu relativo al modo di governo.

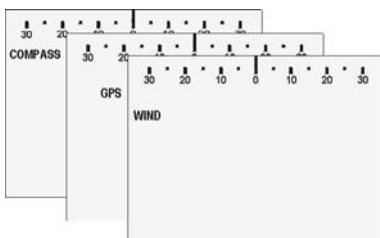
### Nota

- Per selezionare il modo **GPS**, il G-PILOT deve ricevere i dati da una strumentazione GPS compatibile, in caso contrario il G-PILOT non visualizzerà **ALCUN DATO**.
- Per innescare il modo **GPS** nel G-PILOT, il GPS deve essere impostato su un percorso di navigazione verso un punto intermedio o lungo una rotta, in caso contrario il G-PILOT visualizzerà il messaggio **NAV ERROR**. Se l'imbarcazione è troppo distante dalla

rotta tracciata, il G-PILOT visualizzerà il messaggio **TRK ERROR** (consultare la sezione 5-2)

- Per selezionare il modo **Vento**, il G-PILOT deve ricevere i dati da una strumentazione compatibile per il rilevamento del vento, in caso contrario il G-PILOT visualizzerà il messaggio **NO DATA** (= **NESSUN DATO**)

Il modo di governo viene indicato sul display



## 2-5 GOVERNO in STANBY, GOVERNO AUTOMATICO e GOVERNO MANUALE

Il G-PILOT 3100 può funzionare in: **STANDBY**, nel modo **AUTOMATICO** o **MANUALE**.

### Connessione

elettrica attivata

Selezionare **AUTO + MENU**

Premere **AUTO**

#### STBY (standby)

Il pilota automatico non governa l'imbarcazione salvo durante un'andatura lenta. Il pilota automatico visualizza la direzione, ma non i dati di governo. Governare l'imbarcazione manualmente.

Selezionare  
**AUTO**

Premere  
**AUTO**

#### AUTO

Il pilota automatico governa l'imbarcazione.  
Il pilota automatico visualizza la direzione e i dati di navigazione.  
Non governare l'imbarcazione manualmente.

#### GOVERNO MANUALE

Il pilota automatico non governa l'imbarcazione.  
Il pilota automatico visualizza la direzione e i dati di navigazione.  
Governare l'imbarcazione manualmente utilizzando i dati di navigazione visualizzati.

Il messaggio **CTS** (rotta da seguire) può essere visualizzato sul display informazioni (consultare la sezione 3-4).

Il messaggio **Course error** (= errore di percorso) può essere visualizzato nei diagrammi a barre (consultare la sezione 3-3).

Per informazioni sull'andatura lenta, consultare la sezione 2-6.

Per informazioni sull'impostazione e l'utilizzo del G-PILOT 3100 nei **MODI DI GOVERNO AUTOMATICO e MANUALE**:

Per il modo **Bussola**: consultare la sezione 4.

Per il modo **GPS**: consultare la sezione 5.

Per il modo **Vento**: consultare la sezione 6.



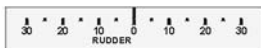
## 2-6 Andatura lenta

Quando il G-PILOT 3100 è in STBY (standby, consultare la sezione 2-5) il timoniere deve governare l'imbarcazione manualmente. Il G-Pilot 3100 può comunque girare il timone; quanto sopra rientra nella definizione di andatura lenta:

- Premere < per girare il timone a sinistra
- Premere > per girare il timone a dritta
- Premere e rilasciare insieme < e > per girare il timone a mezza nave (questa funzione viene disabilitata fino a quando l'unità di feedback del timone e la bussola non sono stati calibrati consultare il Manuale di Installazione del G- PILOT 3100).

Ad esempio:

Il timone è a mezza nave



Premere <, il timone gira a sinistra e l'imbarcazione vira nella stessa direzione  
Rilasciare <, il timone rimane orientato a sinistra

L'imbarcazione continua a virare a sinistra



Il timone è orientato a sinistra

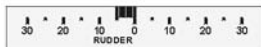


Tenere premuto >, il timone gira a dritta  
Rilasciare >, il timone si ferma, ma è ancora orientato a sinistra

L'imbarcazione continua a virare a sinistra



Il timone è orientato a sinistra



Premere e rilasciare insieme < + >, il timone gira a mezza nave.

Per far sì che il timone smetta di girare a mezza nave premere **ESC**, < 0 >

L'imbarcazione procede in linea retta



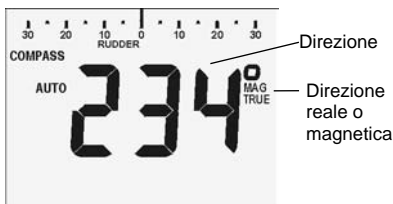
**Attenzione** Fintanto che l'unità di feedback del timone non è calibrata, non esiste alcuna limitazione per il timone; l'utente deve pertanto assicurarsi che il timone non giunga a fine corsa quando l'imbarcazione procede seguendo un'andatura lenta.

**Nota** Normalmente, durante l'andatura lenta, i dati info (consultare la sezione 3-4) visualizzano JOG. Tuttavia, se viene selezionato CUR (corrente motrice), la suddetta corrente viene visualizzata nella fase di andatura lenta come un elemento utile per testare la forza motrice di governo.

## 3 Funzionamento

### 3-1 Impostare la retroilluminazione per lo schermo e per i tasti

Per regolare la retroilluminazione, selezionare LAMP nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7). Le opzioni possibili sono OFF o da 1 (luminosità minima) a 4 (luminosità massima).



### 3-2 Display direzione

Il display principale indica sempre la direzione dell'imbarcazione:

Per visualizzare le direzioni MAG (magnetica) o TRUE (reale), selezionare HDG TYPE nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7).

### 3-3 Display diagrammi a barre

I diagrammi a barre nella zona superiore del display possono visualizzare l'angolazione del timone o un errore di percorso.

Per selezionare ciò che viene visualizzato, andare su BAR DATA (DIAGRAMMI A BARRE) nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7). Le opzioni possibili sono RUD (angolazione del timone) o CE (errore di percorso). Se il sistema del G-PILOT 3100 è dotato di più unità display, il display dei diagrammi a barre può essere selezionato separatamente in ciascuna unità display.

#### Angolazione del timone

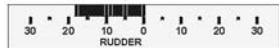
Il G-PILOT non sta azionando il timone, il timone si trova a mezza nave



Il G-PILOT sta azionando il timone a sinistra, il timone presenta un'angolazione di 12° a sinistra



Il G-PILOT non sta azionando il timone, il timone presenta un'angolazione di 18° a sinistra,

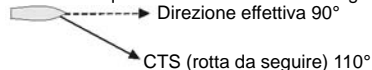


Se il timone presenta un'angolazione pari o superiore a 30°, il display visualizza 30° e compare la freccia:



Per angolazione del timone si intende l'angolazione che il timone assume quando viene girato a partire dal centro dell'imbarcazione. Quando il G-PILOT 3100 aziona il timone, nell'estremità dei diagrammi a barre si attiva una freccia diretta nella direzione verso la quale si sta muovendo il timone. Ad esempio:

L'angolazione del timone può essere visualizzata anche quando l'imbarcazione viene governata:



L'errore di percorso è di 20° a dritta



Direzione effettiva 290°



L'errore di percorso è di 40° a sinistra, ma 30° è il margine massimo di errore che può essere visualizzato, pertanto il display visualizza 30° a sinistra



ernata manualmente.

#### Errore di percorso

Per errore di percorso si intende l'angolo compreso fra l'effettiva direzione dell'imbarcazione e la rotta programmata del pilota automatico, ad esempio: In STBY (standby), l'errore di percorso risulta zero.

### 3-4 Display dati info

I dati info sono riportati nella parte inferiore dello schermo e possono visualizzare una voce relativa al modo di governo o i dati di navigazione. Per selezionare i dati visualizzati, andare su INFO DATA nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7). Se il sistema del G-PILOT 3100 dispone di più unità display, il display dei dati info può essere selezionato separatamente in ciascuna unità display.

Le opzioni possibili sono:

- CTS: La rotta del the G-PILOT 3100 viene imposta all'imbarcazione; in STBY (standby) non esiste alcun CTS e il display visualizza CTS — — —.
- XTE, BRG, COG, DTG, TTG, SOG: dati di navigazione del GPS (consultare la sezione 5-1); si richiede una connessione con una strumentazione GPS.
- WND: Angolazione del vento (consultare la sezione 6-1). Per visualizzare un'angolazione del vento APP (apparente) o TRUE (reale), andare su WIND TYPE (TIPO DI VENTO) nel menu VESSEL (IMBARCAZIONE) (consultare la sezione 3-7). Si richiede una connessione con una strumentazione per il rilevamento del vento.
- BAT: tensione di alimentazione del G-PILOT 3100.
- CUR: Corrente motrice di governo; la forza motrice può essere testata controllando la corrente nella fase di andatura lenta (consultare la sezione 2-6).
- OFF: non viene visualizzato

### 3-5 Allarmi

Quando il G-PILOT 3100 rileva una condizione di allarme, viene visualizzato un messaggio di allarme, lampeggia il simbolo di allarme presente sul display, risuona l'avvisatore acustico interno e si attivano tutti gli avvisatori acustici o le luci esterne.

Premere un tasto qualsiasi per interrompere l'allarme, quindi premere **ESC** per cancellare il messaggio di allarme.

Il G-PILOT 3100 dispone di due tipi di allarme, allarmi interni e allarmi stabiliti dall'utente:

- Come attivare o disattivare gli allarmi stabiliti dall'utente e impostare la condizione di allarme (consultare il menu ALARMS (ALLARMI), sezione 3-7).
- Per un elenco degli allarmi e per conoscerne il significato, consultare l'appendice B.

### Allarme di batteria scarica

Se la tensione di alimentazione del G-PILOT 3100 scende al di sotto del valore di allarme della batteria, il G-PILOT 3100 emette un allarme BAT ERROR e sul display del G-PILOT 3100 lampeggia il simbolo di batteria scarica. Quando il G-PILOT 3100 è nel modo AUTO (AUTOMATICO), la forza motrice di governo potrebbe non funzionare qualora la tensione di alimentazione fosse troppo bassa. Si raccomanda di passare al modo HAND STEER (GOVERNO MANUALE) (consultare la sezione 2-5).

### 3-6 Simulazione del modo

La funzione di simulazione del modo permette di prendere confidenza con l'unità fuori dall'acqua. Il termine SIMULATE (SIMULAZIONE) lampeggia sul display.

Per attivare o disattivare la funzione **Simulazione** del modo:

- 1 Spegner l'unità (consultare la sezione 2-1).
- 2 Tenere premuto **AUTO** mentre l'unità viene accesa (consultare la sezione 2-1).

### 3-7 Utilizzo dei menu

I menu contengono dati e funzioni per il controllo delle prestazioni e del funzionamento del G-PILOT 3100.

#### Visualizzazione o modificazione dei dati contenuti nei menu

- 1 Partendo dalle condizioni normali di funzionamento, premere **MENU**.
  - 2 Per selezionare i dati nel menu PRINCIPALE:
    - premere < o > fino a quando i dati richiesti non vengono visualizzati; premere **ENT**
- Per selezionare i dati in altri menu:
- i premere < o > fino a quando non viene visualizzato CONFIG >; premere **ENT**
  - ii premere < o > fino a quando non viene visualizzato il menu richiesto; premere **ENT**

**Nota** Un > dopo un nome indica che la voce è un menu.

- 3 Per modificare i dati:
  - premere < o > una o più volte
  - tenere premuto < o > per modificare i dati in intervalli di dieci
  - per riportare i dati ai relativi valori di default (consultare la pagina successiva) premere < + >.
- 4 Premere **ENT** per memorizzare i dati modificati, o premere **ESC** per ignorare la modifica.
- 5 Premere **ESC** una o più volte per uscire dal menu o ripetere le fasi da 2 a 4 per visualizzare o modificare altri dati. Selezione rapida Dopo avere visualizzato o modificato i dati, tenere premuto **ESC** per uscire dai menu.

Il G-PILOT emette un segnale acustico prolungato quando si esce dal menu. Se un tasto non viene premuto per 30 secondi il G-PILOT uscirà automaticamente dal menu.

#### Menu PRINCIPALE

**RESPONSE** Quanto ci si discosta dalla rotta

## Elenco dei menu e dei dati

### MAIN menu

- Response
- Ratio
- Lamp
- Bar data
- Info data
- Steer mode
- Profile

### CONFIG > menu

#### ALARMS > menu

- Course error alarm
- XTE alarm
- Waypoint acknowledge
- Wind alarm
- Battery alarm
- Current alarm

#### OPTIONS > menu

- Counter rudder gain
- Trim gain
- GPS gain
- Wind gain
- Dodge angle
- Tack angle
- Gybe angle
- Tack delay
- Turn rate

#### VESSEL > menu (solo STBY)

- Vessel type
- Drive type
- Wind type
- Heading type
- Magnetic variation

#### DEVICES > menu (solo STBY)

- Calibrate rudder feedback unit
- Centre rudder feedback unit
- Calibrate compass
- Align heading
- Align GPS

#### FACTORY > menu (solo STBY)

- Backlight group
- Key beeps
- NMEA 2 data
- Main control unit version number
- Display unit version number
- Reset NVM

prima che il G-PILOT 3100 corregga la rotta stessa (da 1 a 10, da A1 a A5; il grado di default dipende dal tipo di imbarcazione) (consultare la sezione 7-1).

**RATIO** Di quanto il G-PILOT 3100 gira il timone per correggere la rotta (da 1 a 10; il grado di default dipende dal tipo di imbarcazione) (consultare la sezione 7-2).

**LAMP** La luminosità della retroilluminazione (da 1 a 4 o OFF; default = 1) (consultare la sezione 3-1).

**BAR DATA** (DIAGRAMMI A BARRE) I dati da visualizzare sul display a barre (CE (errore di percorso) o RUD (angolazione del timone); default = RUD) (consultare la sezione 3-3).

**INFO DATA** I dati da visualizzare sul display dei dati info (CTS, XTE, BRG, COG, DTG, TTG, SOG, WND, BAT, CUR, OFF; default = CTS) (consultare la sezione 3-4).

**STER MODE** Il modo di governo (COM (bussola), GPS, WND; default = COM) (consultare la sezione 2-4).

**PROFILE** L'impostazione corrente dei parametri di governo da utilizzare (da 1 a 5; default = 1) (consultare la sezione 7-3).

**CONFIG >** Dati di accesso contenuti nei menu diversi dal menu principale.

#### ALARMS > menu

**CE ALARM** L'errore massimo di percorso ammissibile prima che intervenga l'allarme (da 1° a 90° o OFF; default = OFF).

**XTE ALARM** L'errore massimo XTE (in nm) ammissibile prima che intervenga l'allarme (da 0.01 a 2 nm o OFF; default = OFF).

**WPT AKN** Permette all'utente di apprendere quando l'imbarcazione raggiunge il punto intermedio (OFF o ON; default = OFF) (consultare la sezione 5-2).

**WIND ALARM** (Se il tipo di imbarcazione è = A VELA) La deviazione massima tra l'angolazione apparente del vento e l'SWA (angolazione del vento preimpostata) prima che intervenga l'allarme (da 1° a 90° o OFF; default = OFF).

**BAT ALARM** Il voltaggio minimo della batteria ammissibile prima che intervenga l'allarme (da 7 a 14 V o OFF; default = OFF).

**CUR ALARM** La massima corrente motrice prima che intervenga l'allarme (da 5 a 20 A; default = 10 A).

#### OPTIONS > menu

**C-RD GAIN** Il guadagno del contro-timone, utilizzato per ottimizzare le prestazioni di governo (da 1 a 10 o OFF; il grado di default dipende dal tipo di imbarcazione) (consultare

la sezione 7).

**TRIM GAIN** Il guadagno dell'assetto, utilizzato per ottimizzare le prestazioni di governo (da 1 a 10 o OFF; il grado di default dipende dal tipo di imbarcazione) (consultare la sezione 7).

**GPS GAIN** Il guadagno del GPS, utilizzato per ottimizzare le prestazioni di governo (da 1 a 10; default = 3) (consultare la sezione 7).

**WIND GAIN** Il guadagno del vento, utilizzato per ottimizzare le prestazioni di governo (da 1 a 10; default = 1) (consultare la sezione 7).

**DODGE ANG** L'angolazione del cambio di rotta in un'operazione di brusca virata per il raggiro di un ostacolo (da 5° a 30°; default = 20°) (consultare le sezioni 4-4, 5-3 o 6-4).

**TACK ANG** L'angolazione del cambio di rotta in un'operazione di virata di bordo in prua (da 50° a 160° o AUTO, default = AUTO) (consultare le sezioni 4-5, 6-5).

**GYBE ANG** L'angolazione del cambio di rotta in un'operazione di strambata (da 40° a 140° o AUTO o OFF, default = AUTO) (consultare le sezioni 4-5, 6.5).

**TACK DELY** Il ritardo tra l'input di virata e l'attimo in cui l'imbarcazione inizia a virare (da 1 a 120 sec o OFF; default = 30 sec) (consultare le sezioni 4-5, 6-5).

**TURN RATE** Imposta il grado massimo di virata dell'imbarcazione ammissibile, espresso in gradi al sec (da 3 a 20, default = 10 gradi al sec).

#### **VESSEL > menu**

E' possibile accedere a questo menu solo in STBY.

**VESL TYPE** Tipo di imbarcazione (SAIL (A VELA), PLNE (aliscafo), DISP (da diporto); default = SAIL).

**DRVE TYPE** Tipologia della forza motrice di governo (MOTR, SPL- o SPL+; default = MOTR) (consultare il Manuale di Installazione del G-PILOT 3100).

**WIND TYPE** Il tipo di vento da utilizzare (APP o TRUE; default = APP).

**HDG TYPE** La tipologia dell'angolo di rotta (MAG o TRUE; default = MAG).

**MAG VAR** La variazione magnetica in cui si trova l'imbarcazione (da 90°W a +90°E; default = 19°E).

#### **DEVICES > menu**

Le voci contenute nel menu DEVICES (STRUMENTI) corrispondono alle funzioni utilizzate per calibrare il G-PILOT 3100. E' possibile accedere a questo menu solo in STBY.

**RFUCAL** Avvia la procedura per la calibrazione

dell'unità di feedback del timone (consultare il *Manuale di Installazione del G-PILOT 3100*).

**RFU CENTR** Imposta il timone nella posizione in cui l'imbarcazione naviga lungo una linea retta (consultare il Manuale di Installazione del G-PILOT 3100).

**CSU CAL** Avvia la procedura per la calibrazione della bussola (consultare il *Manuale di Installazione del G-PILOT 3100*).

**ALIGN HDG** Allinea la bussola all'imbarcazione (consultare il *Manuale di Installazione del G-PILOT 3100*).

**ALIGN GPS** Allinea la direzione attuale dell'imbarcazione alla direzione del GPS (COG), laddove disponibile (consultare il *Manuale di Installazione del G-PILOT 3100*).

#### **FACTORY > menu**

E' possibile accedere a questo menu solo in STBY.

**BKL GROUP** Numero collettivo del NavBus (0, 1, 2, 3 o 4, default = 1) (consultare il Manuale di Installazione del G-PILOT 3100).

**KEY BEEPS** Un'emissione acustica quando viene premuto un tasto (ON o OFF, default = ON).

**NMEA2 DAT** Funzione della porta NMEA 2 (IN, SLOW o FAST; default = IN):

**IN:** NMEA 2 è un ingresso

**SLOW:** Direzione delle uscite NMEA 2 e angolazione del timone una volta al secondo

**FAST:** Direzione delle uscite NMEA 2 dieci volte al secondo.

**MCU VX.X** Visualizza il numero della versione software dell'unità principale del G-PILOT 3100 (ad es. MCU V1.3 è la versione 1.3).

**HCU VX.X** Visualizza il numero della versione software dell'unità del display (ad es. HCU V2.5 è la versione 2.5).

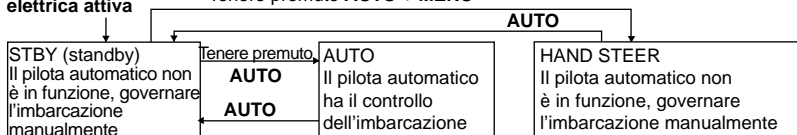
**NVM RESET** Questa funzione riporta tutti i dati utente del G-PILOT 3100 ai valori di default del produttore. Una volta che viene visualizzato NVM RESET:

- 1 Premere **>** per attivare la funzione
- 2 Premere **ENT** per resettare i dati
- 3 Tenere premuto **ESC** per uscire dai menu
- 4 Eseguire il settaggio di scalo e le prove su acqua per ricalibrare il G-PILOT 3100 (consultare il *Manuale di Installazione del G-PILOT 3100*).

### 3-8 Riferimenti chiave

Alimentazione elettrica attiva

Tenere premuto **AUTO + MENU**



**MENU**

Tenere premuto **MENU**

**<**

Andatura lenta a sinistra (consultare la sezione 2-6)

**>**

Andatura lenta a dritta (consultare la sezione 2-6)

**< + >**

Imposta il timone a mezza nave (consultare la sezione 2-6)

Queste funzioni possono essere utilizzate solo nel modo bussola o vento, non nel modo GPS

**MENU**

Entrare nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7)

Tenere premuto **MENU**

Selezione rapida per modificare il modo di governo (consultare la sezione 3-7).

**MENU + <**

Devviare la rotta a sinistra (premere **ESC** per ritornare alla rotta (o, nel modo Bussola, premere **ENT** per mantenere la nuova rotta) (consultare la sezione 4-4, 5-3 o 6-4)

**MENU + >**

Devviare la rotta a dritta (premere **ESC** per ritornare alla rotta (o, nel modo Bussola, premere **ENT** per mantenere la nuova rotta) (consultare la sezione 4-4, 5-3 o 6-4)

**<**

Modificare la rotta di 1° a sinistra (consultare la sezione 4-3 o 6-3)

**>**

Modificare la rotta di 1° a dritta (consultare la sezione 4-3 o 6-3)

Tenere premuto **<**

Modificare la rotta di 10° a sinistra ogni mezzo secondo (consultare la sezione 4-3 o 6-3)

Tenere premuto **>**

Modificare la rotta di 10° a dritta ogni mezzo secondo (consultare la sezione 4-3 o 6-3)

**AUTO + <**

Conto alla rovescia, quindi virare di bordo in prua o strambare a sinistra (premere **ESC** per cancellare l'operazione di virata) (consultare la sezione 4-5 o 6-4)

**AUTO + >**

Conto alla rovescia, quindi virare di bordo in prua o strambare a dritta (premere **ESC** per cancellare l'operazione di virata) (consultare la sezione 4-5 o 6-4)

#### Blocco dei tasti

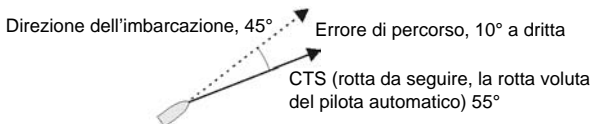
Per attivare o disattivare il blocco dei tasti:

- Tenere premuto **AUTO + MENU**.
- Premere **ENT**.

## 4 Modo di governo alla bussola

Il G-PILOT 3100 dispone di tre modi per governare l'imbarcazione: bussola, GPS e vento. Per selezionare un modo appropriato, consultare la sezione 2-4. Nel modo Bussola, il G-PILOT governa l'imbarcazione seguendo una rotta prestabilita, definita CTS (Rotta da seguire).

### 4-1 Dati sul governo alla bussola



### 4-2 Inserimento e disinserimento del G-PILOT 3100 nel modo bussola

Governare l'imbarcazione manualmente per iniziare la navigazione. Navigare in linea retta sulla rotta voluta.

Ad esempio:



Direzione = 45°



Per inserire la funzione AUTO, tenere premuto **AUTO**

Per inserire la funzione HAND STEER, tenere premuto **AUTO + MENU**

**AUTO:**



Il G-PILOT governa l'imbarcazione automaticamente.

Il G-PILOT 3100 imposta CTS (rotta da seguire) secondo la direzione della corrente, in questo esempio 45°, e inizia a governare l'imbarcazione su questa rotta.

**HANDSTEER:**



Governare l'imbarcazione manualmente. Visualizzare CTS nei dati info o errore di percorso nei diagrammi a barre e utilizzare questi ultimi per il governo dell'imbarcazione.

Direzione = 45°  
CTS = 45°



Per disinserire il G-PILOT, premere **AUTO**

Il G-PILOT ritorna in STBY (standby).  
Governare l'imbarcazione manualmente.

### Quando il G-PILOT 3100 è inserito

Tenere premuto AUTO per cercare di passare al modo GPS (se il tipo di imbarcazione è PLNE [alisciafo] o DISP [da diporto]) o al modo vento (se il tipo di imbarcazione è SAIL (A VELA)).

La direzione dell'imbarcazione può essere portata fuori rotta dalle onde o dal vento. Il G-PILOT 3100 riporterà l'imbarcazione sulla rotta, ad esempio:

CTS = 45° Un'onda spinge la direzione dell'imbarcazione a 60°

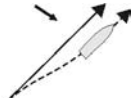


Il G-PILOT 3100 riporta l'imbarcazione ad una direzione di 45°

L'imbarcazione può essere spostata su un lato della rotta dal vento o dalle correnti, ad esempio:

CTS = 45°

Corrente



La direzione viene mantenuta ad un'angolazione di 45°

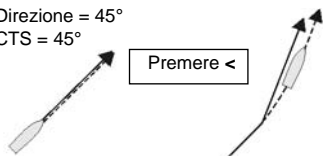
## 4-3 Cambiamento di rotta nel modo bussola

Per modificare la rotta in intervalli di 1°:

- premere < per modificare la rotta di 1° a sinistra
- premere > per modificare la rotta di 1° a

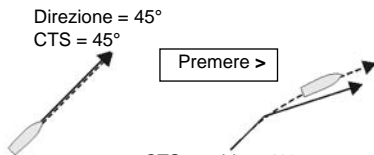
Ad esempio:

Direzione = 45°  
CTS = 45°



CTS cambia a 44°  
L'imbarcazione vira a 44°

Direzione = 45°  
CTS = 45°



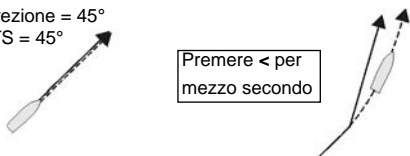
CTS cambia a 46°  
L'imbarcazione vira a 46°

Per cambiare percorso a passaggi di 10°:

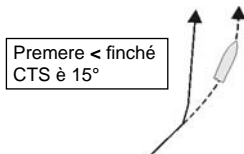
- tenere premuto < per cambiare percorso di 10° "to port" ogni mezzo secondo
- tenere premuto > per cambiare percorso di 10° "to starboard" ogni mezzo secondo.

Ad esempio:

Direzione = 45°  
CTS = 45°



CTS diviene 35°  
L'imbarcazione vira a 35°



L'imbarcazione vira a 15°



## 4-4 Deviazione nel modo bussola

Per deviazione si intende un brusco cambiamento di rotta che solitamente viene effettuato per aggirare un ostacolo.

- premere **MENU + <** per effettuare una deviazione a sinistra secondo l'angolazione specifica.
- premere **MENU + >** per effettuare una deviazione a dritta secondo l'angolazione specifica.

Ad esempio:

Direzione = 45°  
CTS = 45°

Premere  
**MENU + <**

Premere **ENT** per  
proseguire lungo la  
nuova direzione

CTS varia secondo l'angolo di deviazione preimpostato. L'imbarcazione procede lungo una nuova direzione.

Il G-PILOT emette un segnale acustico.

Premere **ESC** per  
ripristinare la direzione  
precedente

### Nota

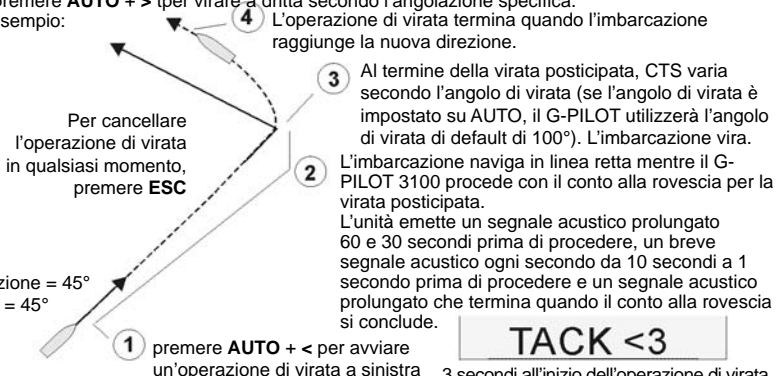
- Per effettuare un'ulteriore deviazione, premere **MENU + <** o **MENU + >** più volte.
- Per visualizzare o modificare l'angolo di deviazione, andare su **DODGE ANG** nel menu **OPZIONI** (consultare la sezione 3-7).

## 4-5 Virata automatica nel modo bussola

La virata automatica viene utilizzata per fare virare di bordo in prua un'imbarcazione a vela. La rotta da seguire varia conformemente all'angolo di virata.

- premere **AUTO + <** per virare a sinistra secondo l'angolazione specifica.
- premere **AUTO + >** per virare a dritta secondo l'angolazione specifica.

Ad esempio:



**ATTENZIONE:** Nel modo **Bussola** virata automatica, la rotta da seguire varia secondo l'angolo di virata. Il G-PILOT non utilizza i dati provenienti da alcuna strumentazione per il rilevamento del vento. Esiste la possibilità che l'imbarcazione effettui una strambata o finisca in panne.

### Nota

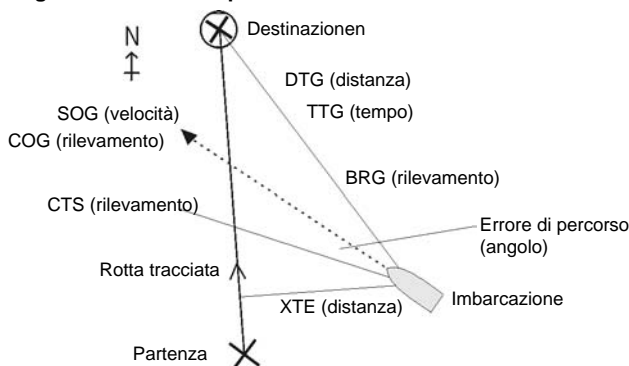
- Per virare secondo un'angolazione fissa del vento, utilizzare il G-PILOT 3100 nel modo **Vento** (consultare la sezione 6).
- Per visualizzare o modificare l'angolo di virata o la virata posticipata, andare su **TACK ANG** o **TACK DELY** nel menu **OPZIONI** (consultare la sezione 3-7). L'angolo di strambata non viene utilizzato nel modo **Bussola**.
- L'angolo di strambata non viene utilizzato nel modo **Bussola**.

## 5 Modo di governo del GPS

Il G-PILOT 3100 dispone di tre modi di governo per l'imbarcazione: bussola, GPS e vento. Per selezionare un modo appropriato, consultare la sezione 2-4. Nel modo GPS, il G-PILOT utilizza i dati provenienti da un GPS per governare l'imbarcazione lungo una rotta o fino ad un punto intermedio.

### 5-1 Dati di navigazione del GPS

#### Esempio di navigazione fino ad un punto intermedio:

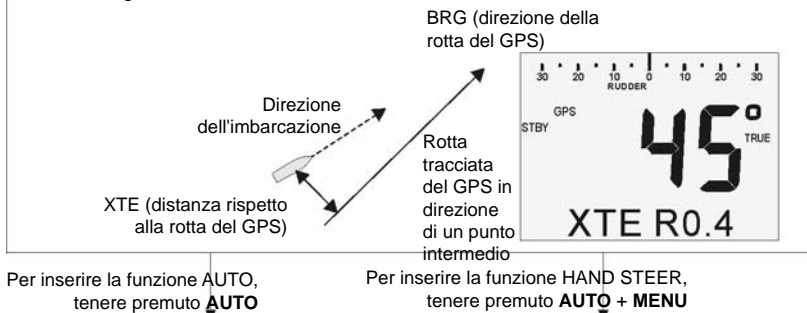


L'imbarcazione sta navigando dal punto di partenza a quello di destinazione e si è allontanata dalla rotta tracciata del GPS dal punto di partenza al punto di destinazione:

<b>BRG</b>	<b>Bearing to destination</b>	Il rilevamento fino al punto di destinazione a partire dall'imbarcazione.
<b>COG</b>	<b>Rotta al di sopra del fondale</b>	Direzione nella quale l'imbarcazione si sta muovendo al di sopra del fondale.
	<b>Course error</b>	La differenza tra CTS e la direzione dell'imbarcazione.
<b>CTS</b>	<b>Course to steer</b>	Rotta ottimale da seguire per ritornare alla rotta tracciata.
<b>DTG</b>	<b>Distance to go</b>	Distanza dall'imbarcazione alla destinazione.
<b>SOG</b>	<b>Speed over ground</b>	La velocità attuale dell'imbarcazione al di sopra del fondale. Essa non corrisponde necessariamente alla velocità dell'imbarcazione sull'acqua, né alla velocità alla quale l'imbarcazione si sta avvicinando alla destinazione.
<b>TTG</b>	<b>Time to go</b>	Il tempo stimato per raggiungere la destinazione.
<b>XTE</b>	<b>Cross track error</b>	La distanza dall'imbarcazione al punto più prossimo della rotta tracciata. XTE può essere associato ad una lettera: R significa dirigere l'imbarcazione verso destra per ritornare alla rotta tracciata, L significa dirigere l'imbarcazione verso sinistra.

## 5-2 Inserimento e disinserimento del G-PILOT 3100 nel modo GPS

Governare l'imbarcazione manualmente per dare inizio alla navigazione. Avviare il GPS impostando la navigazione verso un punto intermedio, sia esso un punto intermedio sulla rotta o un punto intermedio singolo.



### AUTO:



Il G-PILOT governa l'imbarcazione automaticamente.

### HANDSTEER:



GPS Rotta tracciata del GPS

Governare l'imbarcazione manualmente. Visualizzare CTS nei dati info o errori di percorso nei diagrammi a barre e utilizzarli per governare l'imbarcazione.

Quando il G-PILOT è inserito, se l'XTE è superiore a 0.05 nm o se la direzione dell'imbarcazione non rientra in un'angolazione di 30° di BRG, il G-PILOT visualizza TRK ERROR. Premere ESC per ritornare al modo Bussola o premere ENT per fare sì che il G-PILOT governi l'imbarcazione secondo la rotta. Quando il G-PILOT è inserito, utilizza i dati del GPS per governare l'imbarcazione lungo la rotta tracciata fino al punto intermedio..

Per disinserire il G-PILOT, premere **AUTO**

Il G-PILOT ritorna in STBY (standby). Governare l'imbarcazione manualmente.

## Quando il G-PILOT 3100 è inserito

Tenere premuto AUTO per passare al modo **Bussola**.

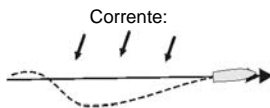
Vento o correnti possono spingere l'imbarcazione fuori dalla rotta del GPS. Il G-PILOT 3100 riporterà l'imbarcazione sulla rotta:

Se il GPS sta seguendo una rotta e l'imbarcazione raggiunge un punto intermedio:

- Se la funzione WPT AKN non è attiva, il G-PILOT inizia automaticamente a governare l'imbarcazione fino al successivo punto intermedio sulla rotta.
- In caso contrario, il G-PILOT visualizza NEXT WPT?, emette un segnale di allarme e prosegue lungo la direzione della corrente. Premere un tasto qualsiasi per interrompere il segnale di allarme. Quindi premere ENT per iniziare a governare l'imbarcazione verso il successivo punto intermedio, o premere ESC per ritornare in STBY.

Per visualizzare WPT AKN, andare su WPT AKN nel menu ALARMS (ALLARMI) (consultare la sezione 3-7).

**NEXT WPT?**



Quando l'imbarcazione raggiunge l'ultimo punto intermedio, il G-PILOT visualizza ROUTE END e rimane

impostato sulla rotta della corrente:

- Premere **ESC** per passare in STBY; governare manualmente
- Premere **ENT** per passare al modo **Bussola** e continuare a navigare sulla direzione della corrente.

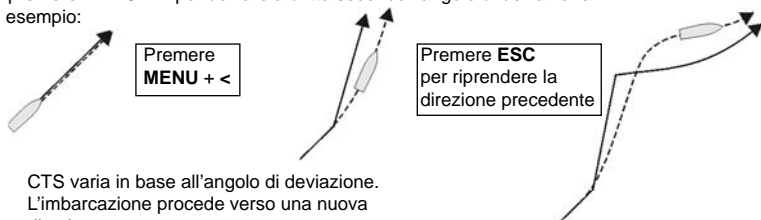
**Nota** Per ritornare all'ultimo punto intermedio nel caso in cui l'imbarcazione abbia superato il punto intermedio, riavviare il GPS sulla rotta di navigazione verso il punto intermedio.

## 5-3 Deviazione nel modo GPS

Per deviazione si intende un brusco cambiamento di rotta, solitamente effettuato per aggirare un ostacolo.

- premere **MENU + <** per deviare a sinistra secondo l'angolo di deviazione
- premere **MENU + >** per deviare a dritta secondo l'angolo di deviazione.

Ad esempio:



CTS varia in base all'angolo di deviazione. L'imbarcazione procede verso una nuova direzione. Il G-PILOT emette un segnale acustico.

**ATTENZIONE:** Il G-PILOT ripristinerà la navigazione verso la rotta tracciata del GPS. Assicurarsi che non ci siano ostacoli o acque pericolose lungo la rotta.

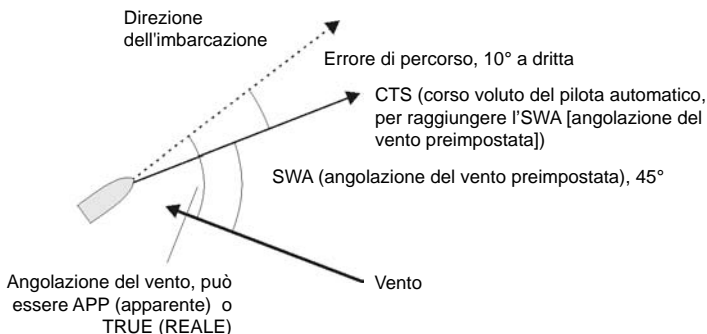
### Nota

- Per deviare ulteriormente, premere **MENU + <** o **MENU + >** più volte.
- Per visualizzare o modificare l'angolo di deviazione, andare su DODGE ANG nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7).

## 6 Modo di governo Vento

Il G-PILOT 3100 dispone di tre sistemi per governare l'imbarcazione: bussola, GPS e vento. Per selezionare un modo appropriato, consultare la sezione 2-4. Nel modo vento, il G-PILOT governa l'imbarcazione secondo un angolazione preimpostata rispetto al vento, denominata SWA (angolazione del vento preimpostata).

### 6-1 Dati di governo mediante il vento



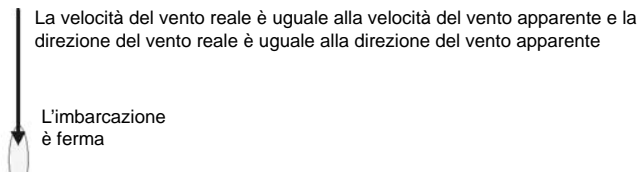
APP	<b>Apparent wind angle</b>	L'angolazione apparente del vento rispetto all'imbarcazione. Una P posta davanti all'angolo indica che il vento soffia da sinistra, una S indica che il vento proviene da dritta.
CTS	<b>Course to steer</b>	La rotta da seguire per mantenere l'SWA (angolazione del vento preimpostata).
	<b>Course error</b>	La differenza tra APP (angolazione del vento) e l'SWA (angolazione del vento preimpostata).
SWA	<b>Set wind angle</b>	L'angolazione del vento desiderata.
TRUE	<b>True wind angle</b>	L'angolazione effettiva del vento rispetto all'imbarcazione. Una P posta davanti all'angolo indica che il vento soffia da sinistra, una S indica che il vento proviene da dritta.

## Velocità e direzione del vento apparenti e reali

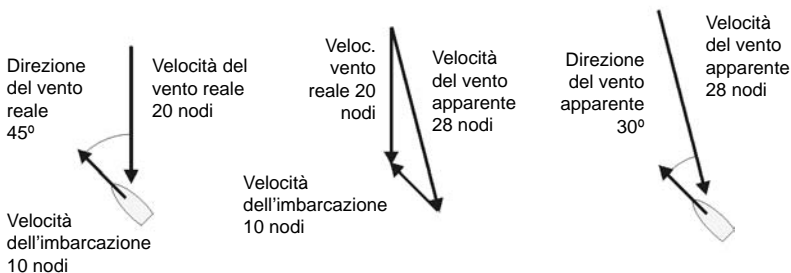
La velocità e la direzione del vento apparenti sono i valori misurati sull'imbarcazione. La velocità e la direzione del vento reali sono i valori comprensivi dei valori in linea d'aria.

Se l'imbarcazione si sta muovendo, la velocità del vento apparente differisce dalla velocità del vento reale e la direzione del vento apparente differisce dalla direzione del vento reale, come indicato di seguito.

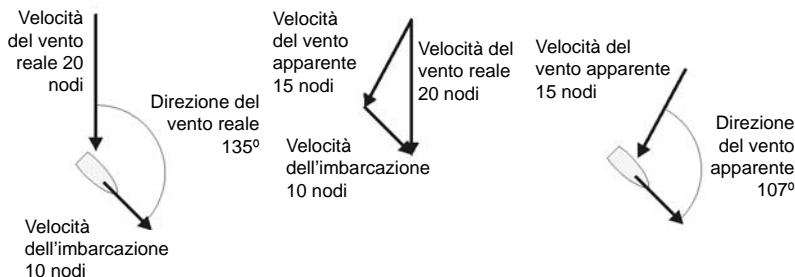
### Imbarcazione ferma



**Imbarcazione in movimento** apparente è superiore alla velocità del vento reale e la direzione del vento apparente è più prossima ad avanti dritto rispetto alla direzione del vento reale



**Imbarcazione in movimento** sottovento La velocità del vento apparente è inferiore alla velocità del vento reale e la direzione del vento apparente è più prossima ad avanti dritto rispetto alla direzione del vento reale



## 6-2 Inserimento del G-PILOT 3100 nel modo vento

Governare manualmente l'imbarcazione per dare inizio alla navigazione. Navigare in linea retta seguendo l'angolazione del vento desiderata.

I dati info del G-PILOT possono visualizzare TRUE (angolazione del vento reale) o APP (angolazione del vento apparente) (consultare la sezione 3-4).

Ad esempio:

Vento  
APP = P40°

Direzione = 45°



Per inserire la funzione AUTO, tenere premuto **AUTO**

Per inserire la funzione HAND STEER, tenere premuto **AUTO + MENU**

**AUTO:**



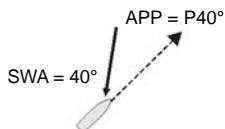
Il G-PILOT governa l'imbarcazione automaticamente.

Il G-PILOT 3100 imposta CTS (rotta da seguire) secondo la direzione della corrente, in questo caso 45°, imposta SWA (angolazione del vento preimpostata) secondo l'angolazione del vento attuale e inizia a governare l'imbarcazione secondo la suddetta angolazione del vento.

**HANDSTEER:**



Governare l'imbarcazione manualmente. Visualizzare CTS nei dati info o errore di percorso nei diagrammi a barre e utilizzarli per governare l'imbarcazione.

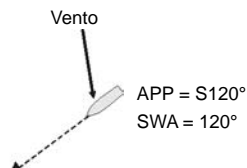
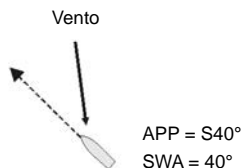


Per disinserire il G-PILOT, premere **AUTO**

Il G-PILOT ritorna in STBY (standby).  
Governare l'imbarcazione manualmente.

Il G-PILOT 3100 può anche essere inserito sulle mure a dritta, ad esempio:

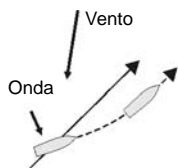
o in fase di movimento, ad esempio:



## Quando il G-PILOT 3100 è inserito

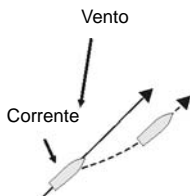
Tenere premuto **AUTO** per modificare il modo **Bussola**.

L'imbarcazione può essere spostata dal vento o dalle onde, ne consegue pertanto che l'angolazione del vento differisce dall'SWA:



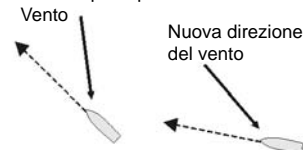
Il G-PILOT riporterà il governo dell'imbarcazione all'SWA

Vento o correnti possono spingere l'imbarcazione a lato di una rotta dritta:



Il G-PILOT riporterà l'imbarcazione all'SWA preimpostata

Al variare della direzione del vento varia anche la direzione dell'imbarcazione allo scopo di conservare la medesima angolazione del vento preimpostata.



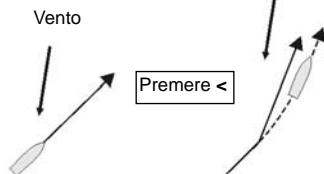
E' possibile impostare l'intervento dell'allarme vento se la direzione del vento subisce una variazione eccessiva, andare su WND ALARM nel menu ALARMS (ALLARMI) (consultare la sezione 3-7).

## 6-3 Cambiamento dell'SWA (angolazione del vento preimpostata) nel modo vento

Per modificare l'SWA in intervalli di 1°:

- premere < per modificare l'SWA di 1° a sinistra
- premere > per modificare l'SWA di 1° a dritta.

Per esempio, su una virata a sinistra:

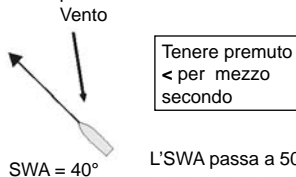


SWA = 40° L'SWA passa a 39°. L'imbarcazione assume una nuova angolazione del vento di 39°

Per modificare l'SWA in intervalli di 10°:

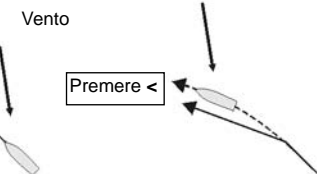
- Tenere premuto < per modificare l'SWA di 10° a sinistra ogni mezzo secondo
- Tenere premuto > per modificare l'SWA di 10° a dritta ogni mezzo secondo

Ad esempio:

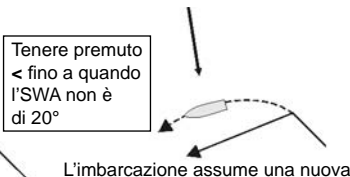


SWA = 40° L'SWA passa a 50°. L'imbarcazione assume una nuova angolazione del vento di 50°

o, su una virata a dritta:



SWA = 40° L'SWA passa a 41°. L'imbarcazione assume una nuova angolazione del vento di 41°



L'imbarcazione assume una nuova angolazione del vento di 120°

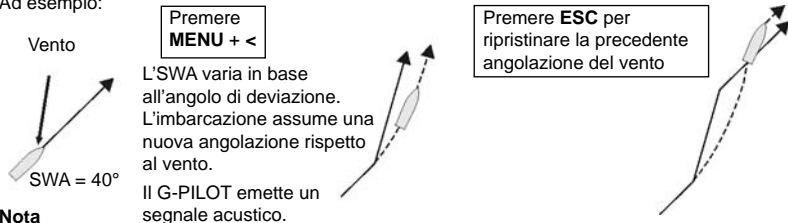


## 6-4 Deviazione nel modo vento

Per deviazione si intende un brusco cambiamento di rotta, solitamente effettuato per evitare un ostacolo.

- premere **MENU** + < per deviare a sinistra secondo l'angolo di deviazione
- premere **MENU** + > per deviare a dritta secondo l'angolo di deviazione.

Ad esempio:



### Nota

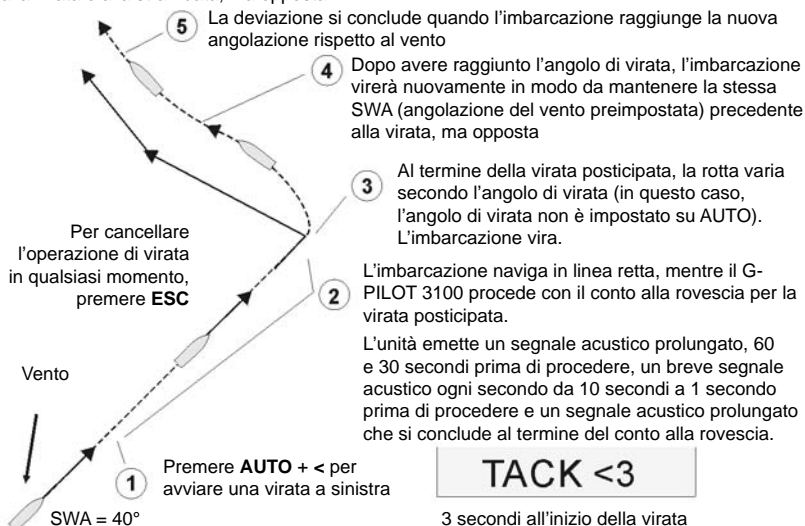
- Per deviare ulteriormente, premere **MENU** + < o **MENU** + > più volte.
- Per visualizzare o modificare l'angolo di deviazione, andare su **DODGE ANG** nel menu **OPZIONI** (consultare la sezione 3-7).

## 6-5 Virata automatica o strambata nel modo vento

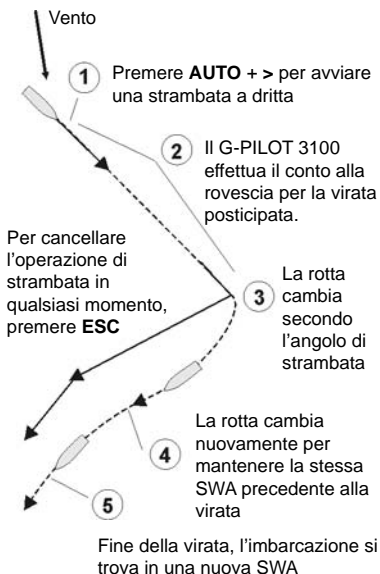
Se l'SWA (angolazione del vento preimpostata) è minore o uguale a 90°, l'imbarcazione effettua una virata, se l'SWA è di oltre 90° l'imbarcazione effettua una strambata. Successivamente alla virata o alla strambata, l'SWA risulta invariata ma opposta.

- premere **AUTO** + < per virare o deviare a sinistra
- premere **AUTO** + > per virare o deviare a dritta

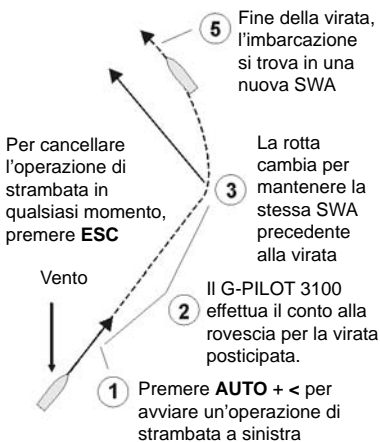
Esempio: l'SWA è di 40°, pertanto l'imbarcazione compierà una virata e non una strambata. Se l'angolo di virata non è impostato su **AUTO**, l'imbarcazione cambierà doppiamente direzione, inizialmente secondo l'angolo di virata e in seguito in modo da mantenere la stessa SWA precedente alla virata o alla strambata, ma opposta:



Esempio: l'SWA è di 120°, pertanto l'imbarcazione effettuerà una strambata. L'angolo di virata non è impostato su AUTO:

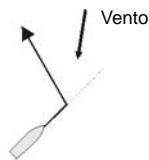


Esempio: l'SWA è di 40°. L'angolo di virata è impostato su AUTO, pertanto l'imbarcazione cambierà direzione una volta soltanto:



Se l'SWA è di oltre 90° e l'angolo di strambata è impostato su AUTO, l'imbarcazione cambierà direzione una volta soltanto durante un'operazione di strambata, in modo da mantenere invariata l'SWA.

**Esistono quattro possibilità per compiere un'operazione automatica di virata o strambata:**  
 Virata (l'SWA è uguale o inferiore a 90°)      Strambata (l'SWA è di oltre 90°)



Premere **AUTO + <** per virare a sinistra



Premere **AUTO + >** per virare a dritta



Premere **AUTO + <** per strambare a sinistra



Premere **AUTO + >** per strambare a dritta

Viene visualizzato TAK ERROR se si cerca di effettuare altre operazioni di virata o se l'operazione di virata terminerà con l'imbarcazione in panne.

#### Nota

- Per visualizzare o modificare l'angolo di virata, l'angolo di strambata o la virata posticipata, andare su TACK ANG, GYBE ANG o TACK DELY nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7).

# 7 Ottimizzazione delle prestazioni di governo

## 7-1 Parametri di governo

Il G-PILOT 3100 possiede sei parametri di governo che possono essere modificati per l'ottimizzazione delle prestazioni di governo:

<b>Response</b>	Quanto l'imbarcazione può discostarsi dalla rotta prima che il G-PILOT 3100 faccia girare il timone per correggere la rotta. Abbassando i parametri di risposta, l'imbarcazione può discostarsi ulteriormente dalla rotta prima che il G-PILOT 3100 effettui una correzione. Per modificare, andare su RESPONSE nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7). Il campo va da 1 a 10 e da A1 ad A5. Tra A1 e A5 è compresa un'impostazione adattativa in cui il pilota automatico cerca di minimizzare il numero di correzioni al timone, mantenendo una direzione di rotta desiderata. L'impostazione adattativa elimina la necessità di settare la risposta in base a condizioni climatiche variabili. Il campo va da A1 (adattamento più lento) ad A5 (adattamento più veloce).
<b>Ratio</b>	Il movimento del timone richiesto per effettuare uno specifico cambiamento di rotta. Per cambiare, andare su RATIO (RAPPORTO) nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7). Il campo va da 1 (correzioni minori) a 10 (correzioni maggiori).
<b>Counter rudder gain</b>	Determina il modo in cui si muove il timone dopo avere effettuato un grande cambiamento di rotta. Per cambiare, andare su C-RD GAIN nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7). Il campo va da 1 (basso) a 10 (alto) e OFF (nessun guadagno del contro timone).
<b>Trim gain</b>	In presenza di una corrente o di vento laterali, l'imbarcazione uscirà dalla rotta trasversalmente. Il G-PILOT 3100 riporterà automaticamente l'imbarcazione nella direzione corretta variando di pochi gradi l'impostazione del timone, secondo un'operazione definita assetto. Il guadagno di assetto stabilisce la tempistica con la quale l'assetto viene effettuato. Per cambiare, andare su TRIM GAIN nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7). Il campo va da 1 (basso) a 10 (alto) e OFF (nessun guadagno di controassetto).
<b>GPS gain</b>	Nel modo GPS, determina il grado di correzione applicato per l'eliminazione dell'errore di percorso incrociato. Per cambiare, andare su GPS GAIN nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7). Il campo va da 1 a 10.
<b>Wind gain</b>	Nel modo vento, determina il grado di correzione applicato per ridurre eventuali differenze tra l'angolazione del vento preimpostata e l'angolazione del vento effettiva. Per cambiare, andare su WIND GAIN nel menu OPZIONI (consultare la sezione 3-7). Il campo va da 1 a 10.



Prestazioni ottimali

I parametri di governo sono regolati correttamente.

### Guadagno ottimale

Idealmente, in AUTO o in HANDSTEER il G-PILOT 3100 dovrebbe governare l'imbarcazione senza che il timone cambi troppo frequentemente direzione.

**Suggerimento** Quando si controllano le prestazioni di governo dell'imbarcazione, visualizzare l'errore di percorso sul display dei diagrammi a barre (consultare la sezione 3-3) e controllare quanto il suddetto errore si modifica nel tempo.

## 7-2 Profili

I valori dei parametri di governo richiesti per un governo ottimale possono variare con la velocità dell'imbarcazione, le condizioni del mare o le condizioni del vento. In generale:

- Per velocità superiori dell'imbarcazione, ridurre il rapporto; per velocità inferiori aumentare il rapporto.

- In presenza di mare calmo, aumentare la risposta; in presenza di mare mosso ridurre la risposta.
- per venti più forti e/o più stabili, aumentare il guadagno del vento; per venti più moderati e/o instabili, ridurre il guadagno del vento.

Per semplificare la modifica dei parametri al variare delle condizioni, il G-PILOT memorizza cinque impostazioni relative ai parametri di governo. Ciascuna impostazione viene definita profilo e i profili sono numerati da 1 a 5. Per selezionare un profilo da utilizzare, andare su PROFILE (PROFILO) nel menu PRINCIPALE (consultare la sezione 3-7).

- 1 Quando il G-PILOT è installato, i parametri di governo in tutti i profili sono impostati sui relativi valori di default.
- 2 Selezionare il profilo 1 e modificare i parametri di governo per un governo ottimale in condizioni tipiche (consultare la sezione 7-3).
- 3 Se le condizioni variano e il governo non è più ottimale, selezionare un altro profilo e modificare nuovamente i parametri di governo. Ripetere questa operazione come richiesto per modificare i parametri in ciascun profilo.
- 4 Quando si utilizza il G-PILOT per governare l'imbarcazione, selezionare un profilo adatto alle condizioni del momento. E' possibile, ad esempio, configurare profili diversi per condizioni di mare mosso e per condizioni di mare calmo.

## 7-3 Modifica dei parametri di governo

### Problema: il timone cambia direzione troppo frequentemente



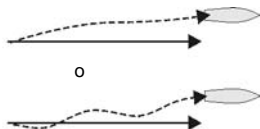
Ciò determina l'usura delle connessioni del sistema di governo e un consumo energetico.

Ridurre la risposta.

Ridurre il rapporto.

Ridurre il guadagno del controtimone.

### Problema: l'imbarcazione esce dalla rotta trasversalmente



Aumentare il rapporto.

Aumentare il guadagno di assetto.

Aumentare la risposta.

### Problema: l'imbarcazione si discosta eccessivamente dalla rotta prima che il timone giri per correggere la rotta



Ridurre il rapporto.

Ridurre il guadagno del controtimone.

Ridurre il guadagno di assetto.

### Problema: si determinano delle oscillazioni da un parte all'altra



Ridurre il rapporto.

### Problema: successivamente ad un grosso cambiamento di rotta, l'imbarcazione procede oscillando prima di stabilizzarsi su una nuova rotta.



Aumentare il guadagno del controtimone.

**Problema: successivamente a un grosso cambiamento di rotta, l'imbarcazione impiega troppo tempo per stabilizzarsi su una nuova rotta.**



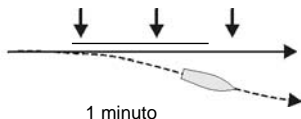
Ridurre il guadagno del controtimone

**Problema: dopo una corrente o un vento laterali, la correzione viene applicata troppo velocemente o troppo lentamente.**

Se l'imbarcazione incontra una forza laterale, uscirà dalla rotta lateralmente. Il G-PILOT riporterà automaticamente l'imbarcazione sulla direzione corretta, modificando di pochi gradi l'impostazione del timone, secondo un'operazione definita assetto. Il guadagno di assetto stabilisce la velocità con la quale viene applicato l'assetto. Il guadagno di assetto dovrebbe essere regolato per compiere l'assetto dell'imbarcazione in circa un minuto. Potrebbe risultare difficile impostare correttamente il guadagno di assetto per un'imbarcazione specifica; è inoltre facile modificare eccessivamente il guadagno di assetto. All'inizio, modificare le impostazioni lentamente e secondo la, fino a quando non si sono apprese le impostazioni corrette.

a L'imbarcazione impiega molto più di un minuto per compiere l'assetto.

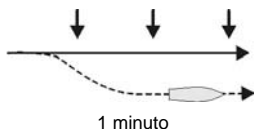
Inizia ad agire una forza laterale



Aumentare il guadagno di assetto

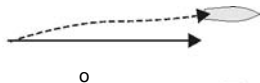
b L'imbarcazione impiega molto meno di un minuto per compiere l'assetto

Inizia ad agire una forza laterale



Ridurre il guadagno di assetto

**Problema: l'imbarcazione si allontana dalla rotta del GPS**

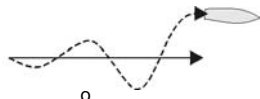


o

Aumentare il guadagno del GPS.



**Problema: l'imbarcazione oscilla intorno alla rotta del GPS**



o

Ridurre il guadagno del GPS.

## Appendice A - Specifiche

### Elettricità

- Alimentazione elettrica in condizioni prestazionali pesanti da 10.5 a 16.5 V C.C., 20 A max
- Alimentazione elettrica in condizioni prestazionali leggere da 10.5 a 16.5 V C.C.:
  - Unità principale: 80 mA.
  - Ciascuna unità di display, 30 mA senza retroilluminazione, 110 mA con retroilluminazione completa.
  - Altri strumenti opzionali: consultare il manuale operativo relativo alla strumentazione.

### Interfacce

- Connessione NavBus ad altri strumenti Navman.
- Uscite NMEA 0183: HDG, HDT, RSA; ingressi APA, APB, BOD, BWC, MWD, MWV, RMA, RMB, RMC, VHW, VTG, XTE
- Porte NMEA 0183:
  - NMEA 1: Ingresso
  - NMEA 2: Può essere programmata come un ingresso o un'uscita

### Osservanza degli standard

- Osservanza dell'EMC  
USA (FCC): Sezione 15 Classe B.  
Europa (CE): EN50081-1, EN50082-1  
Nuova Zelanda e Australia (C Tick): AS-NZS 3548.
- Ambiente:
  - Bussola, bussola giroscopica, unità di feedback del timone: completamente stagna.
  - Unità del display: IP66 dalla parte anteriore se montato correttamente.
  - Unità principale: richiede un ambiente fresco, asciutto, pulito.

### Connessioni con il gruppo terminali dell'unità principale:

Terminale	Segnale
1	Polo positivo in condizioni prestazionali pesanti, da 10.5 a 16.5 V C.C., 20 A max
2	Polo negativo in condizioni prestazionali leggere
3	Uscita negativa forza motrice di guadagno
4	Uscita positiva forza motrice di guadagno

### Connessioni con i connettori dell'unità principale:

Terminale	Segnale
1	Polo positivo in condizioni prestazionali leggere, da 10.5 a 16.5 V C.C., 80 mA max
2	Alimentazione elettrica comune in condizioni prestazionali leggere
3	NavBus +
4	NavBus -
5	NMEA comune
6	NMEA in 1
7	NMEA in 2
8	Uscita azionamento relé frizione guadagno, commutata a terra per l'attivazione dei relé, 30 V C.C., 300 mA max

### Potenza unità display/cavi elettrici dei dati:

Cavo	Segnale
Rosso	Polo positivo, da 10.5 a 16.5 V C.C., 30 mA senza retroilluminazione, 110 mA con retroilluminazione completa
Nero	Polo negativo
Arancione	NavBus +
Blu	NavBus -
Giallo	Utilizzo industriale (isolare, non tagliare)
Bianco	Utilizzo industriale (isolare, non tagliare)
Verde	Allarme esterno, commutato a terra, 30 V C.C. e 250 mA max.

## Appendice B - Messaggi di allarme e messaggi di avviso

Display allarmi	Motivo di messaggio	Azione raccomandata da parte dell'utente	Notas
BAT ALARM	Il voltaggio della batteria è inferiore al valore minimo impostato dall'utente	Controllare le batterie Disinserire il G-PILOT se il voltaggio è troppo basso	a
CAL ERROR	L'unità di feedback relativa al timone del G-PILOT o l'unità della bussola non sono calibrate	Calibrare entrambe le unità (consultare le sezioni 5-2 e 6-1)	a
CCH ERROR	La corrente della frizione è troppo alta	Controllare la connessione della frizione	a s
CE ALARM	L'errore di percorso ha superato il valore massimo impostato dall'utente	Manually steer boat towards course	a

CSU ERROR	La bussola non sta inviando alcun dato all'unità principale	Controllare che la bussola sia connessa all'unità principale. Provvedere alla manutenzione della bussola	a s
CUR ALARM	La corrente del motore ha superato il valore Massimo impostato dall'utente	Controllare che la forza motrice di governo non sia bloccata. Umentare il valore dell'allarme	a s
DRV ERROR	L'angolazione del timone non cambia quando è in funzione la forza motrice di governo	Controllare che la forza motrice sia attiva Controllare che l'RFU sia connesso al timone Controllare i fusibili contenuti nell'estremità dell'unità di controllo principale. Controllare il funzionamento della forza motrice di governo	a s
GPS ERROR	Il GPS ha smesso di inviare dati all'unità principale	Controllare il funzionamento del GPS Controllare la connessione del GPS	a c s
GSU ERROR	La bussola giroscopica non invia dati all'unità principale	Controllare che la bussola giroscopica sia connessa all'unità principale. Provvedere alla manutenzione dell'unità principale o dell'unità del display	a s
MCU ERROR	L'unità principale non invia dati all'unità del display	Controllare che l'unità del display sia connessa all'unità principale. Provvedere alla manutenzione dell'unità principale o dell'unità del display	a s
NAV ERROR	Il GPS non sta navigando verso un punto intermedio mentre si cerca di inserire il G-PILOT	Avviare il GPS per la navigazione verso un punto intermedio o lungo una rotta	m
NEXT WPT?	L'imbarcazione ha raggiunto un punto intermedio (nel modo GPS e WPT AKN è attivo)	Premere un tasto qualsiasi per cancellare l'allarme Quindi premere <b>ENT</b> per avviare il governo dell'imbarcazione fino al punto intermedio successivo o premere <b>ESC</b> per ritornare in STBY	
NO DATA	Il G-PILOT non riceve i dati del GPS quando il modo viene impostato su GPS	Controllare il funzionamento del GPS Controllare la connessione del GPS	m
o	Il G-PILOT non riceve i dati relativi alla strumentazione per il rilevamento del vento quando il modo viene impostato su vento	Controllare il funzionamento della strumentazione per il rilevamento del vento Controllare la connessione alla strumentazione per il rilevamento del vento	m
NVM ERROR	La memoria dell'unità principale è stata contaminata	Provvedere alla manutenzione dell'unità principale	a s
PHA ERROR	Il timone gira nella direzione sbagliata rispetto all'unità di feedback del timone	Controllare l'unità di feedback del timone Eeguire una calibrazione del timone	a s
RFU ERROR	L'unità di feedback del timone ha smesso di inviare dati all'unità principal	Controllare che l'unità di feedback del timone sia connessa all'unità principale. Provvedere alla manutenzione dell'unità di feedback del timone	a s
ROUTE END	L'imbarcazione ha completato la rotta del GPS	Premere <b>ESC</b> per passare in STBY o premere <b>ENT</b> per passare al modo bussola, navigando nella direzione della corrente	
TRK ERROR	Il G-PILOT è passato al modo <b>GPS</b> , ma l'imbarcazione si è allontanata troppo dalla rotta	Premere <b>ESC</b> per ritornare in STBY o premere <b>ENT</b> per permettere al G-PILOT di governare l'imbarcazione verso la rotta corretta.	
TAK ERROR	Nel modo <b>Vento</b> , si è cercato di virare non correttamente, o l'imbarcazione è in panne	Modificare l'angolazione in base al vento	m
WND ALARM	L'angolazione del vento è cambiata superando il valore dell'allarme	Modificare l'SWA Passare al modo Bussola	a
WND ERROR	La strumentazione per il rilevamento del vento ha smesso di inviare dati all'unità principale	Controllare il funzionamento della strumentazione per il rilevamento del vento. Controllare la connessione alla strumentazione per il rilevamento del vento	a c s
XTE ALARM	L'XTE ha superato il valore massimo impostato dall'utente	Governare manualmente l'imbarcazione verso la rotta	a

- Notas a L'allarme fa suonare gli avvisatori acustici (opzionali) interni ed esterni; premere un tasto qualsiasi per interrompere l'allarme, quindi premere **ESC** per cancellare il messaggio di allarme
- c Il G-PILOT 3100 passa al modo **Bussola**
- m Il modo del G-PILOT 3100 rimane invariato
- s Il G-PILOT 3100 passa in STBY

## Appendice C – Eliminazione dei problemi

La presente guida all'eliminazione dei problemi presuppone che il presente manuale sia stato letto e compreso.

In molti casi è possibile risolvere le difficoltà senza dovere restituire l'unità al produttore per l'intervento di riparazione. Attenersi alla presente sezione per l'eliminazione dei problemi prima di contattare il più vicino rivenditore Navman.

L'utente non dispone di alcun componente funzionante. Sono necessari metodi specifici e attrezzature di controllo per garantire che l'unità venga riasssemblata correttamente. Gli interventi di riparazione sull'unità devono essere eseguiti da un centro di assistenza approvato da Navman NZ Limited. Gli utenti che provvedono alla manutenzione dell'unità

in via autonoma invalideranno la garanzia. Maggiori informazioni possono essere reperite sul nostro sito web: [www.navman.com](http://www.navman.com).

### 1 L'unità non si accende:

- a Fusibile saltato o interruttore bloccato.
- b La tensione della batteria è al di fuori della portata compresa fra 10,5 e 16,5 V C.C.
- c Cavo elettrico/dati danneggiato.

### 2 Il G-PILOT 3100 effettua correzioni di rotta troppo frequenti:

- Il valore di risposta è troppo basso (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).

### 3 Quando si naviga lungo una rotta in linea retta, l'imbarcazione si sposta da una parte all'altra della rotta:

- a L'imbarcazione dovrebbe spostarsi da una parte all'altra della rotta quando il governo del G-PILOT 3100 è ottimizzato.
- b Passare a un profilo idoneo alla velocità dell'imbarcazione e alle condizioni marittime (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).
- c Se l'imbarcazione si discosta eccessivamente dalla rotta, regolare risposta, rapporto, guadagno del contro-timone, guadagno del GPS (se il G-PILOT è nel modo GPS) o guadagno del vento (se il G-PILOT è nel modo vento) (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).

### 4 Quando si naviga lungo una rotta in linea retta, l'imbarcazione esce dalla rotta:

- a Passare a un profilo idoneo alla velocità dell'imbarcazione e alle condizioni marittime (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).
- b Regolare risposta, rapporto, guadagno del contro-timone, guadagno del GPS (se il G-PILOT è nel modo GPS) o guadagno del vento (se il G-PILOT è nel modo vento) (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).

### 5 L'imbarcazione non segue la rotta prevista, quando effettua un'ampia variazione di rotta:

- a Passare a un profilo idoneo alla velocità dell'imbarcazione e alle condizioni marittime (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).
- b Controllare che la velocità di variazione angolare non sia troppo bassa (andare su TURN RATE (= VELOCITA' DI VARIAZIONE ANGOLARE) nel menu OPTIONS (OPZIONI) (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).
- c Regolare il guadagno del contro-timone (consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).

### 6 L'imbarcazione gira troppo bruscamente:

- Ridurre la velocità di variazione angolare (andare su TURN RATE (= VELOCITA' DI VARIAZIONE ANGOLARE) nel menu OPZIONI, consultare il Manuale Operativo del G-PILOT 3100).

### 7 Il termine SIMULATE lampeggia sul display, i valori visualizzati sono inaspettati:

- L'unità è nel modo di simulazione (Vedere Manuale Operativo del G-PILOT 3100).

### 8 Il display è appannato:

- a E' entrata aria umida nel tubo di sfianto sul retro dell'unità. Arieggiare l'imbarcazione o azionare l'unità con la retroilluminazione completamente accesa.
- b E' entrata acqua nel tubo di sfianto. Restituire l'unità per l'intervento di assistenza.



- huomioi a Hälytys ja lisähälyttimet soivat; paina mitä tahansa nappia vaimentaaksesi hälytyksen, paina sitten ESC peruaksesi hälytys viestin
- b G-PILOT vaihtaa Kompassitilaan
- c G-PILOT tilaa ei voi vaihtaa  
G-PILOT vaihtaa STBY

## Liite C – Vianetsintä

Tämä vianetsintä opas olettaa, että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän ohjeen..

Monissa tapauksissa on mahdollista selvittää vaikeuksista ilman, että lähettää laitetta huoltoon. Seuraa seuraavia ohjeita ennen kuin otat yhteyttä Navman myyjään.

Ei ole olemassa varaosia jotka käyttäjä voisi vaihtaa. Erityis menetelmät ja testaus välineet tarvitaan varmistamaan että tuote kootaan oikein. Lupa korjata laitteita on vain Navman NZ Limited hyväksymillä liikkeillä. Käyttäjä joka korjaa itse laitetta voi menettää laitteen takuun. Lisätietoa saat meidän Websivuilta: [www.navman.com](http://www.navman.com)

### 1 Laite ei käynnisty:

- a Sulake palanut tai virtasuojia lauennut.
- b Akun jännite 10.5 – 16.5 V DC ulkopuolella.
- c Virta/data kaapeli vaurioitunut

### 2 G-PILOT 3100 tekee liian usein kurssi korjauksia:

- Vaste arvo on liian matala (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).

### 3 Kun purjehditaan kurssia suoraan, vene ajautuu kurssin puolelta toiselle:

- a Veneen ei pidä ajautua kurssin puolelta toiselle kun G-PILOT 3100 ohjaus on optimoitu.
- b Vaihda sopiva profiili veneen nopeuteen ja olosuhteisiin nähden (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).
- c Jos vene ajautuu liian kauas kurssilta, säädä vastetta, suhdetta, ruori herkkyyttä, GPS herkkyyttä (jos G-PILOT on GPS tilassa) tai tuuliherkkyyttä (jos G-PILOT on tuulitilassa) (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).

### 4 Kun purjehditaan suoraan kurssia, vene ajautuu pois kurssilta:

- a Vaihda sopiva profiili veneen nopeuteen ja olosuhteisiin nähden (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).
- b Säädä vastetta, suhdetta, ruoriherkkyyttä, GPS herkkyyttä (jos G-PILOT on GPS tilassa) tai tuuliherkkyyttä (jos G-PILOT on tuulitilassa) (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).

### 5 Kun tehdään suuri kurssi muutos, vene ei seuraa odotettua kurssia:

- a Vaihda sopiva profiili veneen nopeuteen ja olosuhteisiin nähden (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).
- b Tarkista ettei käännös nopeus ole liian hidas (mene TURN RATE, OPTIONS menussa, katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).
- c Säädä ruoriherkkyyttä (katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).

### 6 Vene kääntyy terävästi

- Vähennä käännös nopeutta (mene TURN RATE, OPTIONS menussa, katso G-PILOT 3100 Käyttöohje).

### 7 SIMULATE vilkkuu näytössä, arvot vaihtuvat ja ovat epäluotettavia:

- Laite on simulaatiotilassa (katso osa G-PILOT Käyttöohje)

### 8 Näytössä kosteutta:

- a Kosteutta mennyt tuuletusputkeen laitteen takana. Tuuleta vene ja laita täysi taustavalvo päälle näyttöön.
- b vettä mennyt tuuletusputkeen. Palauta laite huoltoon.

**NORTH AMERICA**

Navman USA Inc.  
30 Sudbury Rd, Acton, MA 01720.  
Toll Free: +1 866 628 6261  
Fax: +1 978 897 8264  
e-mail: sales@navmanusa.com  
web: www.navman.com

**AUSTRALIA**

Navman Australia Pty. Limited  
Unit 2 / 5-13 Parsons St.  
Rozelle, NSW 2039, Australia.  
Ph: +61 2 9818 8382  
Fax: +61 2 9818 8386  
e-mail: sales@navman.com.au  
web: www.navman.com

**OCEANIA**

New Zealand  
Absolute Marine Ltd.  
Unit 8, 138 Harris Road,  
East Tamaki, Auckland.  
Ph: +64 9 273 9273  
Fax: +64 9 273 9099  
e-mail: navman@absolutemarine.co.nz

**Papua New Guinea**

Lohberger Engineering,  
Lawes Road, Konedobu.  
PO Box 810, Port Moresby.  
Ph: +675 321 2122  
Fax: +675 321 2704  
e-mail: loheng@online.net.pg  
web: www.lohberger.com.pg

**SOUTH AMERICA**

Argentina  
Costanera Uno S.A.  
Av Pte Ramón S. Castillo y Calle 13  
Z1425 Buenos Aires, Argentina.  
Ph: +54 11 4312 4545  
Fax: +54 11 4312 5258  
e-mail: purchase@costanerauno.com.ar  
web: www.costanerauno.ar

**Brazil**

Equinautico Com Imp Exp de Equip  
Nauticos Ltda.  
Rua Ernesto Paiva, 139  
Clube dos Jangadeiros  
Porto Alegre - RS - Brasil  
CEP: 91900-200.  
Ph: +55 51 3268 6675  
+55 51 3269 2975  
Fax: +55 51 3268 1034  
e-mail: equinautico@equinautico.br  
web: www.equinautico.com.br

Realmarine  
Estrada do Joa 3862,  
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,  
Brazil. CEP: 22611-020.  
Ph: +55 21 2483 9700  
Fax: +55 21 2495 6823  
e-mail: tit@realmarine.com.br  
web: www.realmarine.com.br

**Chile**

Equimar  
Manuel Rodriguez 27  
Santiago, Chile.  
Ph: +56 2 698 0055  
Fax: +56 2 698 3765  
e-mail: mmontecinos@equimar.cl  
Mera Vennik  
Colon 1148, Talcahuano,  
4262798, Chile.  
Ph: +56 41 541 752  
Fax: +56 41 543 489  
e-mail: meravennik@entel.chile.net

**CENTRAL AMERICA**

Mexico  
Mercury Marine de Mexico  
Anastacio Bustamante #76  
Interior 6 Colonia Francisco Zarabia,  
Zapapan, Jalisco, C.P. 45236 Mexico.  
Ph: +52 33 3283 1030  
Fax: +52 33 3283 1034  
web: www.equinautico.com.br

**ASIA**

China  
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.  
Guangzhou, Hong Kong, Dalian,  
Qingdao, Shanghai  
1701 Yanjiang Building  
195 Yan Jiang Zhong Rd. 510115  
Guangzhou, China.  
Ph: +86 20 3869 8839  
Fax: +86 20 3869 8780  
e-mail: sales@peaceful-marine.com  
web: www.peaceful-marine.com

**India**

Access India Overseas Pvt. Ltd.  
A-98, Sector 21,  
Noida - 201 301, India.  
Ph: +91 120 244 2697  
Telefax: +91 120 253 7881  
Mobile: +91 98115 04557  
e-mail: vkapi@del3.vsnl.net.in  
Esmario Export Enterprises  
Block No. F-1, 3rd Floor, Surya Towers  
Sardar Patel Rd, Secunderbad 500 003.  
Ph: +91 40 2784 5163  
Fax: +91 40 2784 0595  
e-mail: gffeese@hd1.vsnl.net.in  
web: www.esmario.com

**Indonesia**

Polytech Nusantara,  
Graha Paramita 2nd Floor,  
Jln Denpasar Raya Blok D2  
Kav 8 Kuningan, Jakarta 12940.  
Ph: +62 21 252 3249  
Fax: +62 21 252 3250  
e-mail: polytech@transavia.co.id

**Korea**

Kumhomarine Technology Co. Ltd.  
#604-842, 2F, 1118-15, Janglim1-Dong,  
Saha-Gu, Busan, Korea.  
Ph: +82 51 293 8589  
Fax: +82 51 265 8984  
e-mail: info@kumhomarine.com  
web: www.kumhomarine.com

**Maldives**

Maizan Electronics Pte. Ltd.  
Henveyru, 08 Soomnagu.  
Male, Maldives.  
Mobile: +960 78 24 44  
Ph: +960 32 32 11  
Fax: +960 32 57 07  
e-mail: ahmed@maizan.com.mv  
Singapore, Malaysia, Brunei,  
Indonesia and Philippines  
RIQ PTE LTD.  
Blk 3007, 81 Ubi Road 1, #02-440,  
Singapore 408701.  
Ph: +65 6741 3723  
Fax: +65 6741 3746  
e-mail: riq@postone.com

**Taiwan**

Seafirst International Corporation  
No. 281, Hou-An Road, Chien-Chen  
Dist. Kaohsiung, Taiwan R.O.C.  
Ph: +886 7 831 2688  
Fax: +886 7 831 5001  
e-mail: seafirst@seed.net.tw  
web: www.seafirst.com.tw

**Thailand**

Thong Electronics (Thailand) Co. Ltd.  
923/588 Ta Prong Road, Mahachai,  
Muang, Samutsakhon 74000, Thailand.  
Ph: +66 34 411 919  
Fax: +66 34 422 919  
e-mail: sales@thongelectronics.com  
admins@thongelectronics.com  
web: www.thongelectronics.com

**Vietnam**

Haidong Co. Ltd.  
1763 Le Hong Phong St. Ward 12  
District 10, Ho Chi Minh City.  
Ph: +84 8 863 2159  
Fax: +84 8 863 2524  
e-mail: sales@haidongvn.com  
web: www.haidongvn.com

**MIDDLE EAST**

Lebanon and Syria  
Balco Stores  
Balco Building, Moutran Street,  
Tripoli (via Beirut) - Lebanon  
P.O. Box: 622.  
Ph: +961 6 624 512  
Fax: +961 6 628 211  
e-mail: balco@cyberia.net.lb

**United Arab Emirates**

Kuwait, Oman, Iran, Saudi  
Arabia, Bahrain & Qatar  
Abdullah Moh'd Ibrahim Trading, opp  
Creek Rd. Banayad Road, Dubai.  
Ph: +971 4 229 1195  
Fax: +971 4 229 1198  
e-mail: sales@amitdubai.com

**AFRICA**

South Africa  
Pertec (Pty) Ltd (Coastal Division)  
16 Paarden Eiland Road.  
Paarden Eiland, 7405  
PO Box 527,  
Paarden Eiland, 7420  
Cape Town, South Africa.  
Ph: +27 21 508 4707  
Fax: +27 21 508 4888  
e-mail: info@kfa.co.za  
web: www.pertec.co.za

**EUROPE**

France, Belgium and Switzerland  
Plastimo SA  
15, rue Ingénieur Verrière,  
BP435,  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +33 2 97 87 36 36  
Fax: +33 2 97 87 36 49  
e-mail: plastimo@plastimo.fr  
web: www.plastimo.fr

**Germany**

Navimo Deutschland  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435-56325 Lorient Cedex.  
Ph: +49 6105 92 10 09  
+49 6105 92 10 10  
+49 6105 92 10 12  
Fax: +49 6105 92 10 11  
e-mail: plastimo.international@plastimo.fr  
website: www.plastimo.de

**Italy**

Navimo Italia  
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5  
16015 Casella Scrivia (GE).  
Ph: +39 1096 80162  
Fax: +39 1096 80150  
e-mail: info@nuovarade.com  
web: www.plastimo.it

**Holland**

Navimo Holland  
Industrieweg 4,  
2871 JC Schoonhoven.  
Ph: +31 182 320 522  
Fax: +31 182 320 519  
e-mail: info@plastimo.nl  
web: www.plastimo.nl  
United Kingdom  
Navimo UK  
Hamilton Business Park  
Bailey Road, Hedge End  
Southampton, Hants SO30 2HE.  
Ph: +44 01489 778 850  
Fax: +44 0870 751 1950  
e-mail: sales@plastimo.co.uk  
web: www.plastimo.co.uk

Sweden, Denmark, Finland and Norway

Navimo Nordic  
Lundenvägen 2,  
473 21 Henån.  
Ph: +46 304 360 60  
Fax: +46 304 307 43  
e-mail: info@plastimo.se  
web: www.plastimo.se

**Spain**

Navimo España  
Avenida Narcís Monturiol, 17  
08339 Vilassar de Dalt,  
Barcelona.  
Ph: +34 93 750 75 04  
Fax: +34 93 750 75 34  
e-mail: plastimo@plastimo.es  
web: www.plastimo.es

**Portugal**

Navimo Portugal  
Avenida de Índia N°40  
1300-299 Lisbon.  
Ph: +351 21 362 04 57  
Fax: +351 21 362 29 08  
e-mail: plastimo@sircoc-nautica.pt  
web: www.plastimo.com

**Other countries in Europe**

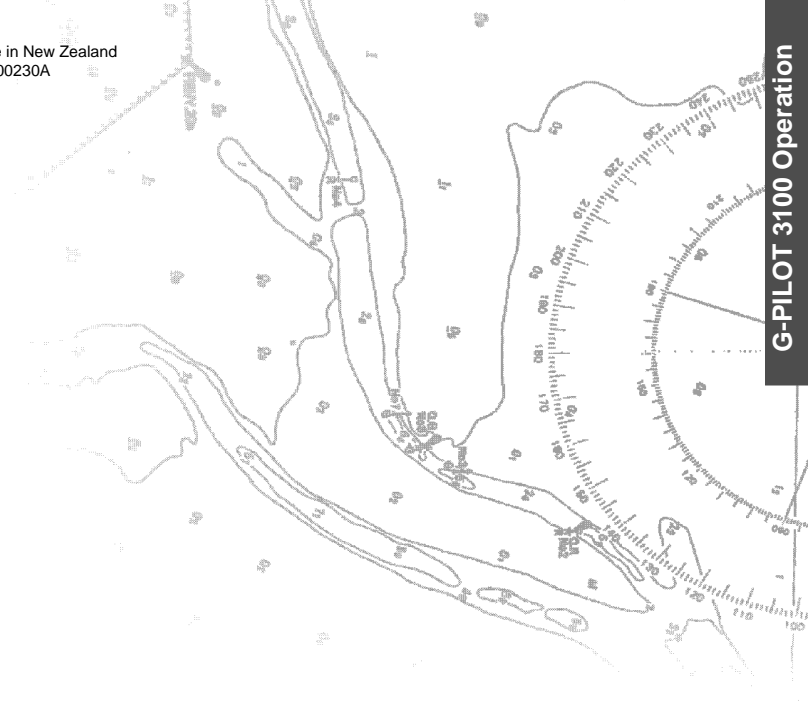
Plastimo International  
15, rue Ingénieur Verrière BP435  
56325 Lorient Cedex, France.  
Ph: +33 2 97 87 36 59  
Fax: +33 2 97 87 36 29  
e-mail: plastimo.international@plastimo.fr  
web: www.plastimo.com

**REST OF WORLD/ MANUFACTURERS**

Navman NZ Limited  
13-17 Kawana St.  
Northcote.  
P.O. Box 68 155,  
Newton,  
Auckland,  
New Zealand.  
Ph: +64 9 481 0500  
Fax: +64 9 481 0590  
e-mail: marine.sales@navman.com  
web: www.navman.com

Made in New Zealand  
MN000230A

G-PILOT 3100 Operation



Lon 174° 44.535'E

NAVMAN

Lat 36° 48.404'S

